

Bedienungsanleitung

Heißkanalregler und TEMPSoft2

profiTEMP

having your hot runner under control



1 Einleitung	2
1.1 Darstellungskonventionen	2
1.2 Ergänzende und weiterführende Dokumente	3
2 Einsatzgebiete	4
3 Sicherheitshinweise	5
3.1 Sicherheitshinweise für den Anwender	5
3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3.1.2 Wartung	6
3.2 Garantiebedingungen	6
3.3 Transport und Lagerung	7
3.3.1 Transport	7
3.3.2 Lagerung	7
4 Setup profiTEMP mit TEMPSoft2	8
4.1 Lieferumfang	8
5 Montage	9
5.1 Montagehinweise	9
5.2 Elektrischer Anschluss	9
5.2.1 Spannungsversorgung	9
5.2.2 Steuersicherung	9
5.2.3 Fühlereingänge und Leistungsausgänge (Abgangsstecker XA)	10
5.2.4 Alarmausgang (Meldestecker XM1)	10
5.2.5 Digitalein- / -ausgänge	11
5.2.6 Schnittstellen	12
6 Direkt nach dem Einschalten bei vorhandener Display Unit pT-DU	14
7 Verbindung profiTEMP / TEMP-Touch XPC15 V	15
7.1 Werkzeugkodierung	15
8 Anhang	16
8.1 Ersatz- und Verschleißteile	16
8.2 Versionshistorie	17

1 Einleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt das Zusammenspiel zwischen Heißkanalregler profiTEMP und Bediensoftware **TEMPSoft2**.

Weitere Informationen zur Bediensoftware **TEMPSoft2**, der Konfiguration und Einstellung der Parameter des Heißkanalreglers, etc. sind den spezifischen Bedienungsanleitungen zu entnehmen.

1.1 Darstellungskonventionen

In diesem Dokument finden sich Symbole und Konventionen, die Ihnen zur schnelleren Orientierung dienen.

Symbole



Achtung

Mit diesem Symbol werden Hinweise und Informationen angezeigt, die entscheidend für den Betrieb des Gerätes sind. Bei Nichtbefolgen oder ungenauem Befolgen kann es zu Schäden am Gerät oder zu Personenschäden kommen.



Hinweis

Das Symbol weist auf zusätzliche Informationen und Erklärungen hin, die zum besseren Verständnis dienen.



Beispiel

Bei dem Symbol wird eine Funktion anhand eines Beispiel erläutert.



Verweis

Bei diesem Symbol wird auf Informationen in einem anderen Dokument verwiesen.



FAQ

Hier werden FAQ (frequently asked questions) beantwortet.



Querverweise sind mit diesem Zeichen gekennzeichnet. In der PDF-Version des Dokuments gelangt man über den Link zum Ziel des Querverweises.

Gleichungen

Berechnungsvorschriften und Berechnungsbeispiele werden so dargestellt.

<Ansicht>

Menüpunkte (z.B. Ansicht) werden so dargestellt.

|Projekt|

Fenster (z.B. Projekt) werden so dargestellt.

n.a.

Nicht anwendbar, nicht vorhanden

1.2 Ergänzende und weiterführende Dokumente



Parameter

Informationen zu diesem Thema sind der Parameterbeschreibung des entsprechenden Heißkanalreglers zu entnehmen.

Temperaturregelsystem flexotemp® Parameter
Heißkanalregler profiTEMP Parameter



Bedienung

Informationen zu diesem Thema sind der Bedienungsanleitung **TEMPSoft2** zu entnehmen.



Protokoll PSG II

Informationen zu diesem Thema sind der Protokollbeschreibung **PSG II** und den zugehörigen Objektlisten zu entnehmen.



Protokoll PSG II Ethernet

Informationen zu diesem Thema sind der Protokollbeschreibung **PSG II Ethernet** und den zugehörigen Objektlisten zu entnehmen.



Protokoll Modbus

Informationen zu diesem Thema sind der Protokollbeschreibung **Modbus** und den zugehörigen Objektlisten zu entnehmen.



Protokoll Modbus/TCP

Informationen zu diesem Thema sind der Protokollbeschreibung **Modbus/TCP** und den zugehörigen Objektlisten zu entnehmen.



Protokoll CANopen

Informationen zu diesem Thema sind den zugehörigen Objektlisten **CANopen** zu entnehmen.



Datenblätter und Bedienungsanleitungen

Abrufbar im Internet unter www.psg-online.de

2 Einsatzgebiete

Die Heißkanalregler profiTEMP regeln sowohl Heißkanaldüsen als auch Verteiler in einem auf den jeweiligen Kunststoff optimal eingestellten Temperaturfenster.

profiTEMP hat ein klares und einheitliches Konstruktions- und Bedienkonzept vom kleinsten Desktop mit 6 Zonen bis zum größten Tower mit 250 Zonen.

Auf einem 15" Touch-Screen (TEMP-Touch XPC15 V auf Gehäuse montiert oder stand-alone) läuft die Bediensoftware **TEMPSoft2**. profiTEMP kann zusätzlich mit einem Bedienpanel DU ausgestattet sein.

In diesem Dokument werden

Montierter TEMP-Touch XPC15 V

**Heißkanalregler profiTEMP
mit TEMPSoft2**

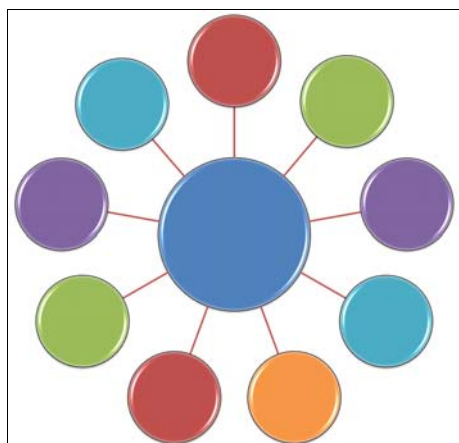
beschrieben.



Desktop
profiTEMP 036 Dt

Tower
profiTEMP 060 Tt

Tower
profiTEMP 096 Tt



Die Bediensoftware **TEMPSoft2** bietet unter anderem

- eine Werkzeugverwaltung als zentrales Bedienelement
- Darstellungsarten: Singleloop-Zonenansicht, Balkengrafik, Grafiksreiber, Werkzeugansicht
- Benutzerverwaltung
- Zonengruppierung
- Sprachenumschaltung
- Onlinehilfe

(siehe Bedienungsanleitung **TEMPSoft2** Kapitel 7Werkzeugverwaltung)

3 Sicherheitshinweise



Vor Einbau, Betrieb oder Bedienung des Gerätes, lesen Sie bitte die vorliegende Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch.

3.1 Sicherheitshinweise für den Anwender

Alle Personen, die mit der Aufstellung/Inbetriebnahme/Bedienung/Wartung/Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sicher stellen, dass gegebenenfalls jede erhaltene Ergänzung in die Anleitung einzufügen ist.

Bitte beachten Sie unbedingt nachstehende Sicherheitshinweise zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandrisiken.

Vor Inbetriebnahme sind örtliche Sicherheitsbestimmungen, sowie Sicherheitshinweise einzuhalten.

In gewerblichen Einrichtungen sind Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrischen Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen, Plastikfolie/Styroporteile etc. könnten Kindern gefährlich werden.

Stellen Sie das Gerät ausschließlich auf Ebenen mit tragfähigen und festen Untergründen auf.

Gerät vor Feuchtigkeit schützen. Nicht in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit benutzen.

Prüfen Sie, ob die auf dem Typenschild aufgeführte Spannung mit der Netzspannung vor Ort identisch ist.

Vor jedem Gebrauch sind Gerät, Anschlussleitung und Stecker zu kontrollieren.

Darauf achten, dass die Netzzuleitung und die Verbindungskabel nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren oder dergleichen beschädigt werden. Schützen Sie die Kabel vor Öl, scharfen Kanten und Temperaturen über 70 °C.

Den Netzstecker nicht mit nassen Händen anfassen.

Die kontaktierten Gegenstecker auf der Rückseite des Gerätes mit den Verriegelungsbügeln gegen unbeabsichtigtes Abziehen sichern.

Die Verbindungskabel sind grundsätzlich nur im ausgeschalteten Zustand anschließen.

Die Verbindungskabel sind so zu verlegen, dass Stolperfallen vermieden werden.

Vergewissern Sie sich, dass das angeschlossene Werkzeug mit dem Schutzleiter verbunden ist.

Stellen Sie keine Behälter auf das Gerät, die mit Flüssigkeiten gefüllt sind, andernfalls kann eine gefährliche Situation entstehen.

Die Lüftungsschlitze sind offen zu halten. Keine Gegenstände hineinstecken.

Wartungs- und Reparaturarbeiten und dergleichen dürfen nur von autorisierten Personen durchgeführt werden. Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterwiesen wurden. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen arbeitsmedizinischen Regeln, sind einzuhalten. Eigenmächtige Veränderungen am Gerät schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Vor Öffnen des Gehäuses stets Hauptschalter ausschalten und Netzstecker ziehen oder sicherstellen, dass das Gerät stromlos ist. Vor Wiedereinschalten sichern.

Bauteile oder Baugruppen dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher berührungssicher eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie stromlos sein.

Für Personen- und Sachschäden, die durch nicht Beachten dieser Bedienungsanleitung oder bei Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise verursacht werden, erliegt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.

Die Sicherheitshinweise sind auf der rechten Seitenwand/Seitentür bzw. auf der Plexiglasabdeckung der Stromschienen angebracht.



Beachten Sie unbedingt die mit diesem Zeichen/Aufkleber gekennzeichneten Sicherheitshinweise auf dem Heißkanalregler.

Warnung

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Heißkanalregler sind bestimmt für die temperaturabhängige Regelung von elektrischen Heizungen. Konkretere Beschreibungen gehen aus der Bedienungsanleitung hervor.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung ist die Sicherheit von Anwender und Gerät gewährleistet.

Das Gerät darf daher nur für diesen bestimmten Zweck verwendet werden. Bei Verwendung für andere Zwecke und dadurch bedingte Schäden und Folgeschäden, kann vom Hersteller/Lieferant keine Verantwortung und Gewährleistung übernommen werden.

3.1.2 Wartung

Eine besondere Wartung des Heißkanalreglers ist nicht notwendig. Achten Sie auf eine saubere Oberfläche der Bedieneinheit. Verwenden Sie zur Reinigung ein leicht feuchtes Tuch. Vermeiden Sie den Einsatz von Lösungsmitteln, Putz- und Scheuermitteln.

3.2 Garantiebedingungen

Dieses Produkt unterliegt den gesetzlichen Gewährleistungsfristen für Fehler oder Mängel in der Herstellung.

Inhalt der Garantie

Falls eine Fehlfunktion bedingt durch die Herstellung auftritt, repariert oder ersetzt der Lieferant das fehlerhafte Produkt nach eigenem Ermessen.

Folgende Reparaturen fallen nicht in die Garantie und sind kostenpflichtig:

- Fehlfunktionen nach Ablauf der gesetzlichen Fristen.
- Fehlfunktionen bedingt durch Fehlbedienung des Benutzers (wenn das Gerät nicht wie im Handbuch beschrieben betrieben wird).
- Fehlfunktionen bedingt durch andere Geräte.
- Änderungen oder Beschädigungen am Gerät, die nicht vom Hersteller stammen.

Wenn Sie Leistungen im Rahmen dieser Garantie in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich an den Lieferanten.

3.3 Transport und Lagerung

3.3.1 Transport

Der Heißkanalregler wird komplett montiert in einem stabilen Karton stoßsicher verpackt geliefert. Dieses gewährleistet im Normalfall ausreichenden Schutz.



Um Transportschäden zu vermeiden, dürfen die Heißkanalregler nur STEHEND transportiert werden.

3.3.2 Lagerung

Wird der ausgepackte Heißkanalregler nicht sofort in Betrieb genommen, muss er vor Schmutz und Feuchtigkeit geschützt gelagert werden. Zulässige Temperatur beträgt -20...70°C, zulässige relative Luftfeuchte < 75% im Jahresmittel, keine Betauung.

4 Setup profiTEMP mit TEMPSoft2



Vor Einbau, Betrieb oder Bedienung des Gerätes, lesen Sie bitte die vorliegende Bedienungsanleitung vollständig und sorgfältig durch.

4.1 Lieferumfang

1 Hot Runner Controller

profiTEMP *** Dt	Desktop mit montiertem TEMP-Touch XPC15 V bzw.
profiTEMP *** De	Desktop mit externem TEMP-Touch XPC15 V bzw.
profiTEMP *** Tt	Tower mit montiertem TEMP-Touch XPC15 V bzw.
profiTEMP *** Te	Tower mit externem TEMP-Touch XPC15 V

(Geräteausführung je nach Zonenzahl ***)

PSG Produktkatalog Regeltechnik	CD-ROM
Bedienungsanleitung	Ausdruck
Spezifikationsblatt - Steckerbelegung	Ausdruck
Schaltpläne	Ausdruck

5 Montage

5.1 Montagehinweise

Auspacken

Das Gerät ist komplett montiert in einem stabilen Karton verpackt.

Überprüfen Sie die Verpackung und dann das Gerät auf erkennbare Transportschäden. Sind Schäden zu erkennen, so setzen Sie sich bitte mit dem Transportunternehmen in Verbindung.



Im Falle einer Beschädigung darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden.



Vor Beginn und während sämtlicher Montage-/Demontagearbeiten ist darauf zu achten, dass die Anlage, sowie die Geräte spannungslos sind.



Es dürfen nur Komponenten gleichen Typs ausgetauscht werden. Bitte beim Austausch unbedingt die Einstellungen der ausgetauschten Komponenten übernehmen.

5.2 Elektrischer Anschluss



Der Heißkanalregler darf nur von Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen werden. Vor Einschalten der Regelzonen ist sicherzustellen, dass der Heißkanalregler für die Anwendung konfiguriert ist. Eine falsche Konfiguration kann zu Beschädigungen an der Regelstrecke oder zu Verletzungen von Personen führen.

5.2.1 Spannungsversorgung

Der Heißkanalregler wird über den Hauptschalter ein-/ausgeschaltet.



Die Anschlusswerte sind zu beachten.
Die Spannungsversorgung ist laut Schaltplan zu kontrollieren.

5.2.2 Steuersicherung

Zur Absicherung der internen 24 VDC Spannungsversorgung für die Elektronik.

5.2.3 Fühlereingänge und Leistungsausgänge (Abgangsstecker XA)

An den Werkzeuganschluss sind die Thermoelemente TC vom Typ J, L, K an die Fühlereingänge und die Heizungen an die Leistungsausgänge anzuschließen.



Die Anschlussbelegung ist zu beachten (siehe Spezifikationsblatt).

Ausgangsleistung	Max. 3,6 kW
Nennspannung	230 VAC (ohmsche Last)

5.2.4 Alarmausgang (Meldestecker XM1)

Der Alarmausgang für Maschinenfreigabe/Alarmmeldung ist ausgeführt als

- potentialfreier Relaiskontakt (Ausgang 1 Relais)
- 4-polig HTS-Abgangsstecker Typ Wieland 3-polig & PE mit Gegenstecker



XM1 Meldestecker	
HTS-Stecker	
Pin	Funktion bzw. Signal
1	
2	
3	n.a.
4	

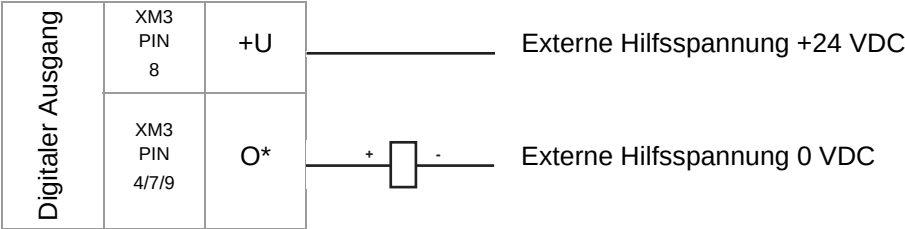
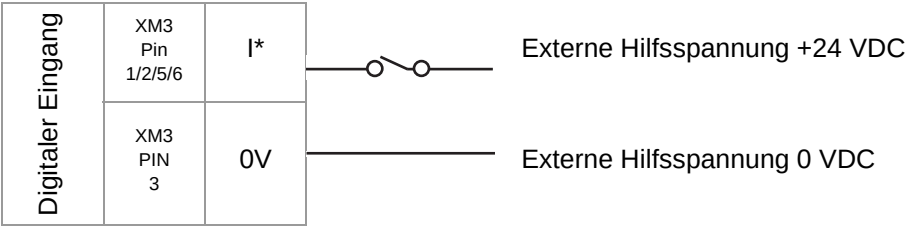
Nominaler Ausgangsstrom	1 A
Nennspannung	250 VAC (ohmsche Last)

5.2.5 Digitalein- / -ausgänge

Digitaleingang (24 VDC), Digitalausgang (24 VDC / 500 mA)



XM3		4 Digitale Ein- /3 Digitale Ausgänge
DIO		
D-SUB, Buchse		
Pin		Funktion bzw. Signal
1	I1	Digitaler Eingang 1
2	I3	Digitaler Eingang 3
3	0V	Bezugspotential I*
4	O3	Digitaler Ausgang 3
5	I4	Digitaler Eingang 4
6	I2	Digitaler Eingang 2
7	O1	Digitaler Ausgang 1
8	+U	Spannungsversorgung Ausgänge O*
9	O2	Digitaler Ausgang 2



Ausgang 1 Relais siehe Kapitel 7Alarmausgang (Meldestecker XM1).

5.2.6 Schnittstellen



XS1	Serielle Schnittstelle COM	
RS485		
D-SUB, Buchse		
Pin		Funktion bzw. Signal
1	TX+	RS422
2	TX-	RS422
3	TXD	
4	n.a.	
5	RX-	RS422
6	RX+	RS422
7	n.a.	
8	RXD	
9	0V	RS422



XS2	Schnittstelle CANopen		
CAN			
D-SUB, Stecker			
Pin		Funktion bzw. Signal	
1	n.a.		
2	CAN-L	CAN 2	CAN 1
3	n.a.		
4	n.a.		
5	n.a.		
6	n.a.		
7	CAN-H	CAN 2	CAN 1
8	n.a.		
9	n.a.		

Standardeinstellung

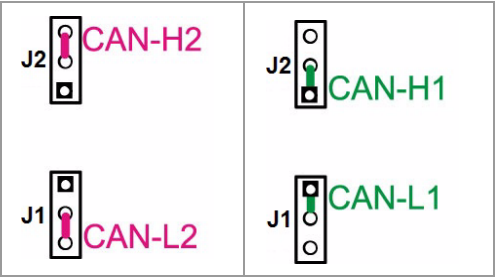
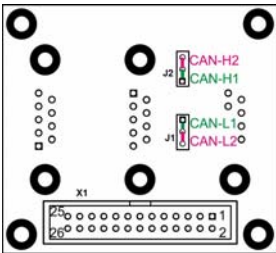
Vor Öffnen des Gehäuses ist das Gerät spannungslos zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.



Warnung

Externer CAN-Bus
z.B. für Heißkanal-
regler übergreifen-
de Funktionen

Interner CAN-Bus
z.B. bei Verwen-
dung externer Ver-
gleichsstelle





XS3	Schnittstelle Ethernet
RJ45	
RJ45, Buchse	



XS4	Schnittstelle USB
USB	

6 Direkt nach dem Einschalten bei vorhandener Display Unit pT-DU

Ist der profiTEMP mit einer Display Unit pT-DU (LED- und LCD-Anzeige) ausgestattet, werden direkt nach dem Einschalten alle Segmente der LED-Anzeige ausgeleuchtet. Damit kann erkannt werden, dass alle LED-Anzeigen intakt sind.

In der LCD-Anzeige erfolgt die Einblendung des Logo.

Beim ersten Einschalten nach der Werksauslieferung erfolgt eine Abfrage, welche Sprache in der LCD-Anzeige angezeigt werden soll (ab HEX-Fileversion pT-DC xxx3711z).

Überprüfe Hardware!
(mit Fortschrittsbalken)

Nach dem erfolgreichen Ende der Hardwareüberprüfung, wechselt die LCD-Anzeige in die Grundanzeige.



Die Tasten der LCD-Anzeige werden verriegelt (siehe Bedienungsanleitung **TEMPSoft2** Kapitel 7 Einstellung Programmeinstellungen 7Eingabesperre Heißkanalregler), sobald **TEMPSoft2** eine Verbindung zu profiTEMP aufgebaut hat. profiTEMP wird vollständig über **TEMPSoft2** bedient. Die Alarm-LEDs, die LED-Anzeigen und die LEDs in den Funktionstasten reagieren auf die Bedienung durch **TEMPSoft2** bei vorhandener Display Unit pt-DU.

Das Aussehen der Bedienoberfläche **TEMPSoft2** ist in der Bedienungsanleitung **TEMPSoft2** Kapitel 7Bedienung über TEMPSoft2 - generelle Festlegungen beschrieben.

7 Verbindung profiTEMP / TEMP-Touch XPC15 V



Unterseite TEMP-Touch XPC15 V

Ethernetanschluss intern

profiTEMP *** Tower - Anschluss zwischen Ethernet RJ45 auf Display Unit pT-CU und Switch; Anschluss zwischen Switch und **[A]** am TEMP-Touch XPC15 V.

profiTEMP *** Desktop - Anschluss zwischen Ethernet RJ45 auf Display Unit pT-DU und **[A]** am TEMP-Touch XPC15 V.

Spannungsversorgung

Die Spannungsversorgung 24 VDC am TEMP-Touch XPC15 V **[C]** ist mit der 24 VDC Spannungsversorgung des internen profiTEMP Netzgerätes verbunden.

Ethernetanschluss extern

Anschluss **[D]** am TEMP-Touch XPC15 V für rechte Seite Ethernetanschluss unter Abdeckkappe.

USB-Anschluss extern

Anschluss **[B]** am TEMP-Touch XPC15 V für linke Seite USB-Anschluss unter Abdeckkappe, z.B. für Update **TEMPSoft2**.



7.1 Werkzeugkodierung

Die Werkzeugkodierung wird z.Zt. mit 4 Bits über die Digitalein- / -ausgänge XM3 Pin, 1, 2, 5, 6, 8 realisiert.

8 Anhang

8.1 Ersatz- und Verschleißteile

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	
Display Unit		
025 400-06	pT-DU 06	profiTEMP Display Unit 6 Zonen
025 400-12	pT-DU 12	profiTEMP Display Unit 12 Zonen
025 400-18	pT-DU 18	profiTEMP Display Unit 18 Zonen
025 400-24	pT-DU 24	profiTEMP Display Unit 24 Zonen
025 400-30	pT-DU 30	profiTEMP Display Unit 30 Zonen
025 400-36	pT-DU 36	profiTEMP Display Unit 36 Zonen
Display Controller		
025 340-00	pT-DC-CU	profiTEMP Controller Unit (ohne Display)
Hot Runner Controller Card		
025 300-01	HCC06/16	profiTEMP Hot Runner Controller Card
Sicherungen		
030 612	Sicherung Heizung	16 A FF (6x32 mm)
162 651-02	Steuersicherung Desktop	3.15 A MT (5x20 mm)
162 650-011	Steuersicherung Tower	4 A MT (5x20mm)
Adapter		
025 350-01	pT-ADP-ETH	profiTEMP Adapter ETH
025 350-00	pT-ADP-COM	profiTEMP Adapter COM

Angaben zu weiteren Ersatz- und Verschleißteilen entnehmen Sie bitte den beigefügten Unterlagen, wie z.B. Schaltplänen, etc.

8.2 Versionshistorie

Version	Datum	Änderungen
1.00.04	31.01.2014	Im Detail wurden folgende Anpassungen/Korrekturen vorgenommen: ■ Anschluss pT/Touch D
1.00.03	30.11.2012	Im Detail wurden folgende Anpassungen/Korrekturen vorgenommen: ■ Anschlüsse Touch vertauscht ■ Steckerbeschriftung pT-ADP-COM überarbeitet, XM3, XS1
1.00.02	30.11.2011	Im Detail wurden folgende Anpassungen/Korrekturen vorgenommen: ■ CAN-Schnittstelle CAN1/CAN2 ■ XM1, XM3 präzisiert
1.00.01	21.10.2011	Im Detail wurden folgende Anpassungen/Korrekturen vorgenommen: ■ Erstes Einschalten
1.00.00	31.08.2011	Gültig ab Softwareversion TEMPSoft2 0.09.12 Erstveröffentlichung
		PSG Plastic Service GmbH Pirnaer Strasse 12-16 68309 Mannheim Deutschland Tel. +49 621 7162 0 Fax +49 621 7162 162 www.psg-online.de info@psg-online.de